

10-4 沖縄地方とその周辺の地震活動（2017年5月～10月）

Seismic Activity around the Okinawa District (May - October 2017)

気象庁 沖縄気象台

Okinawa Regional Headquarters, JMA

今期間、沖縄地方とその周辺でM4.0以上の地震は86回、M5.0以上の地震は17回発生した。このうち最大の地震は、2017年5月9日に宮古島近海で発生したM6.4の地震であった。

2017年5月～2017年10月のM4.0以上の震央分布を第1図(a)及び(b)に示す。

主な地震活動は以下のとおりである。

(1) 宮古島近海の地震（M6.4，最大震度3，第2図）

2017年5月9日10時54分に宮古島近海の深さ20km（CMT解による）でM6.4の地震（最大震度3）が発生した。発震機構（CMT解）は北北西－南南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型である。その後、ややまとまった地震活動があり、5月30日にM5.3の地震（最大震度1）が発生した。

(2) 宮古島北西沖の地震（M5.2，最大震度3，第3図）

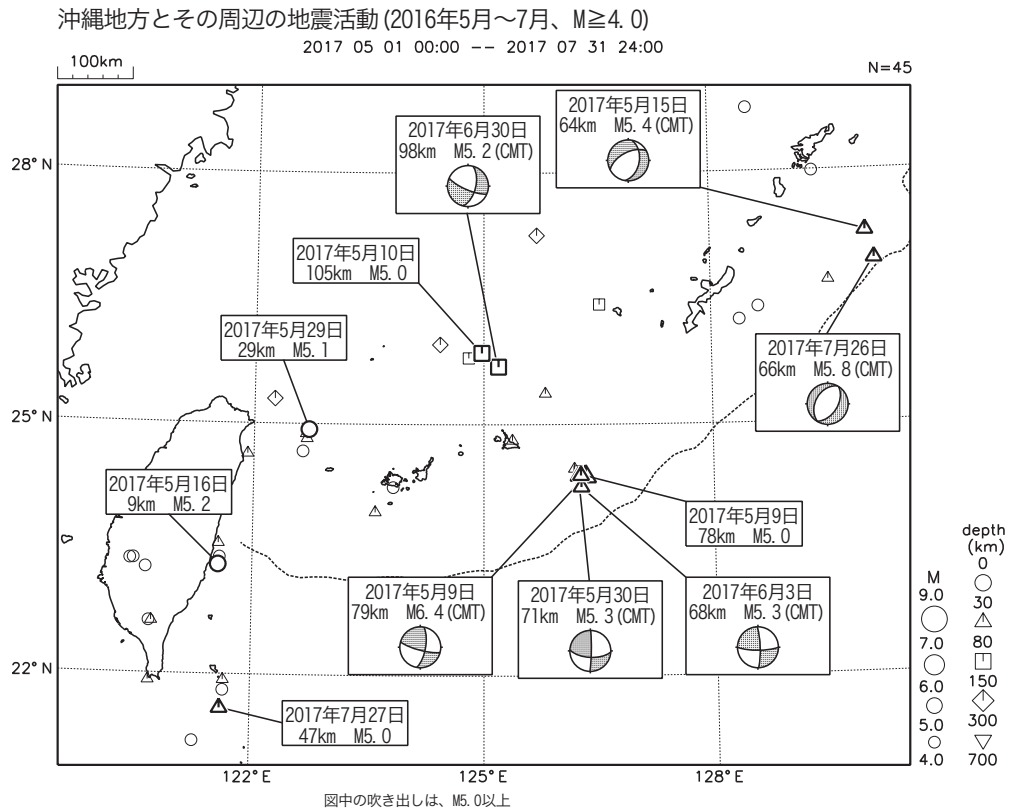
2017年6月30日23時04分に宮古島北西沖の深さ98kmでM5.2の地震（最大震度3）が発生した。この地震は、フィリピン海プレート内部で発生した。発震機構（CMT解）はフィリピン海プレートが沈み込む方向に圧力軸を持つ型である。

(3) 西表島付近の地震（M5.3，最大震度3，第4図）

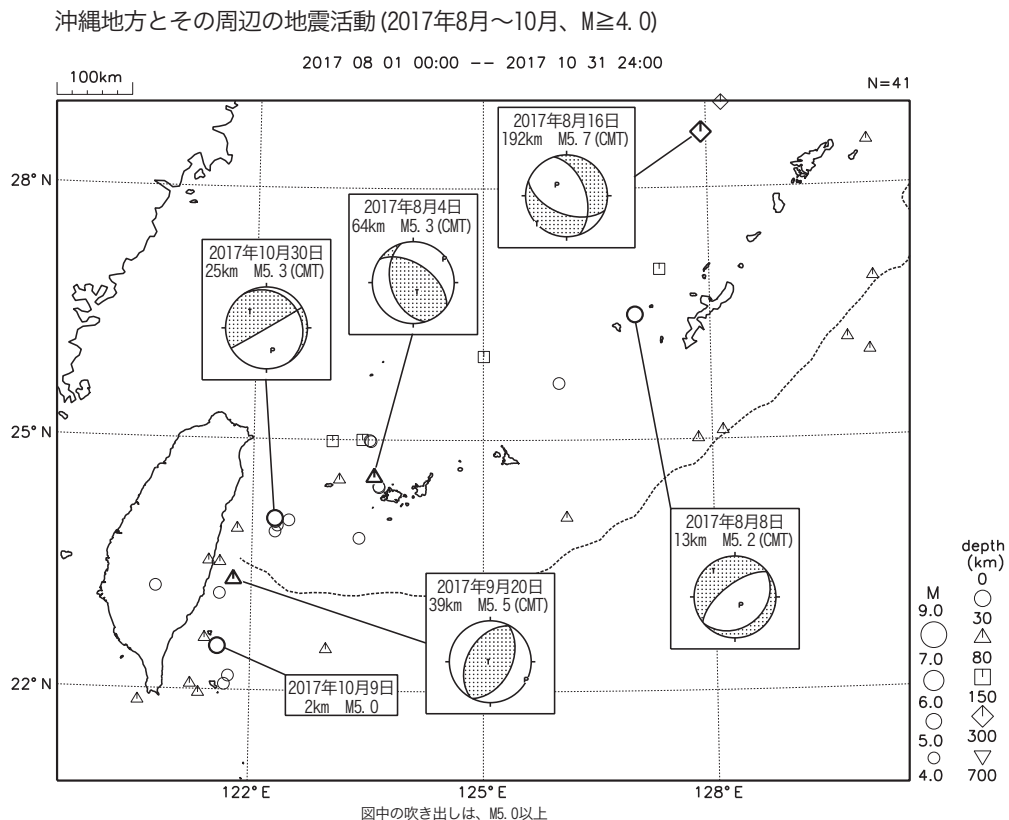
2017年8月4日20時19分に西表島付近の深さ64kmでM5.3の地震（最大震度3）が発生した。この地震は、フィリピン海プレート内部で発生した。発震機構（CMT解）は北東－南西方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

(4) 沖縄本島近海の地震（M5.2，最大震度3，第5図）

2017年8月8日14時49分に沖縄本島近海の深さ13kmでM5.2の地震（最大震度3）が発生した。この地震は陸のプレートの地殻内で発生した。発震機構（CMT解）は北西－南東方向に張力軸を持つ正断層型である。2000年7月以降の活動をみると、今回の地震の震央付近では、M4程度の地震が時々発生しているが、M5.0以上の地震は初めてである。

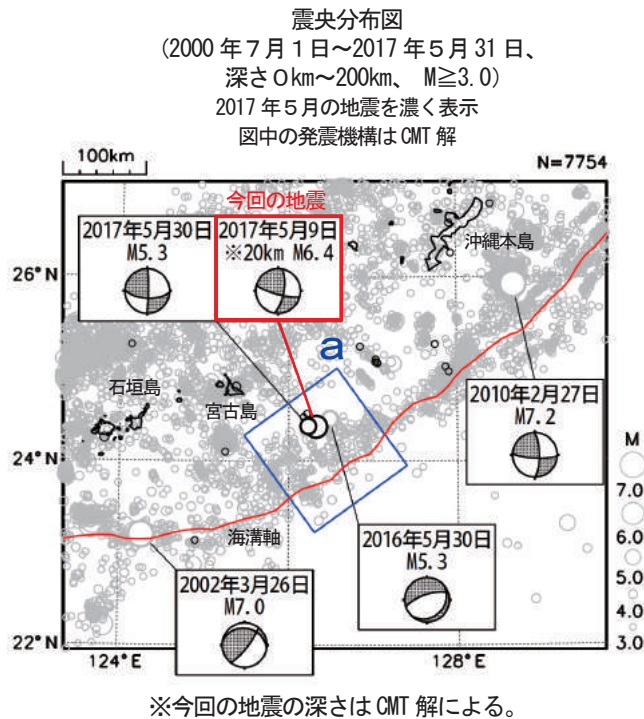


第1図(a) 沖縄地方とその周辺の地震活動 (2017年5月～7月、 $M \geq 4.0$ 、深さ ≤ 700 km)
Fig. 1(a) Seismic activity around the Okinawa district (May - July 2017, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km).



第1図(b) つづき (2017年8月～10月、 $M \geq 4.0$ 、深さ ≤ 700 km)
Fig. 1(b) Continued (October - August 2017, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km).

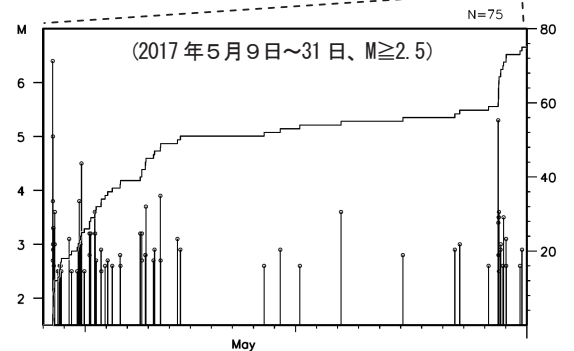
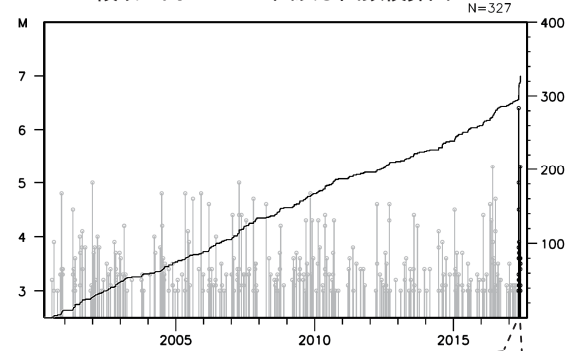
5月9日 宮古島近海の地震



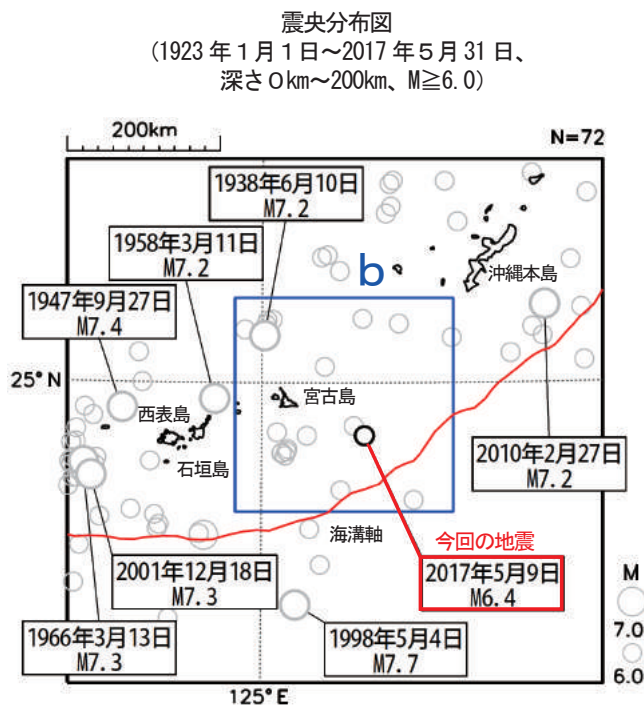
2017年5月9日10時54分に宮古島近海（宮古島市の東南東約120km）の深さ20km（CMT解による）でM6.4の地震（最大震度3）が発生した。発震機構（CMT解）は、北北西－南南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型であった。その後、ややまとまった地震活動があり、5月30日にM5.3の地震（最大震度1）が発生した。

2000年7月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域a）では、2016年5月30日にM5.3の地震（最大震度1）が発生するなど、M5程度の地震は時々発生していた。

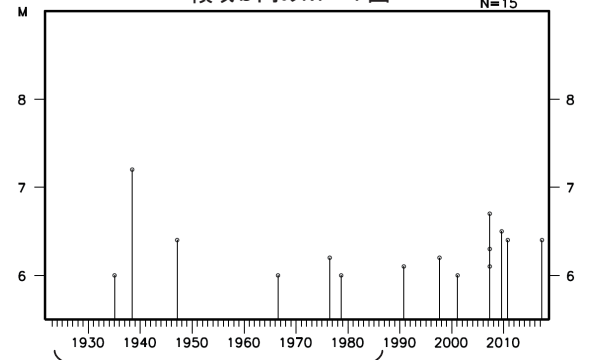
領域a内のM-T図及び回数積算図



1923年1月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域b）ではM6程度の地震が時々発生している。そのうち、1938年6月10日に発生したM7.2の地震（最大震度4）では、宮古島平良港で1.5m程度の津波が目撃されており、桟橋の流出などの被害が生じた（被害は「日本被害地震総覧」による）。



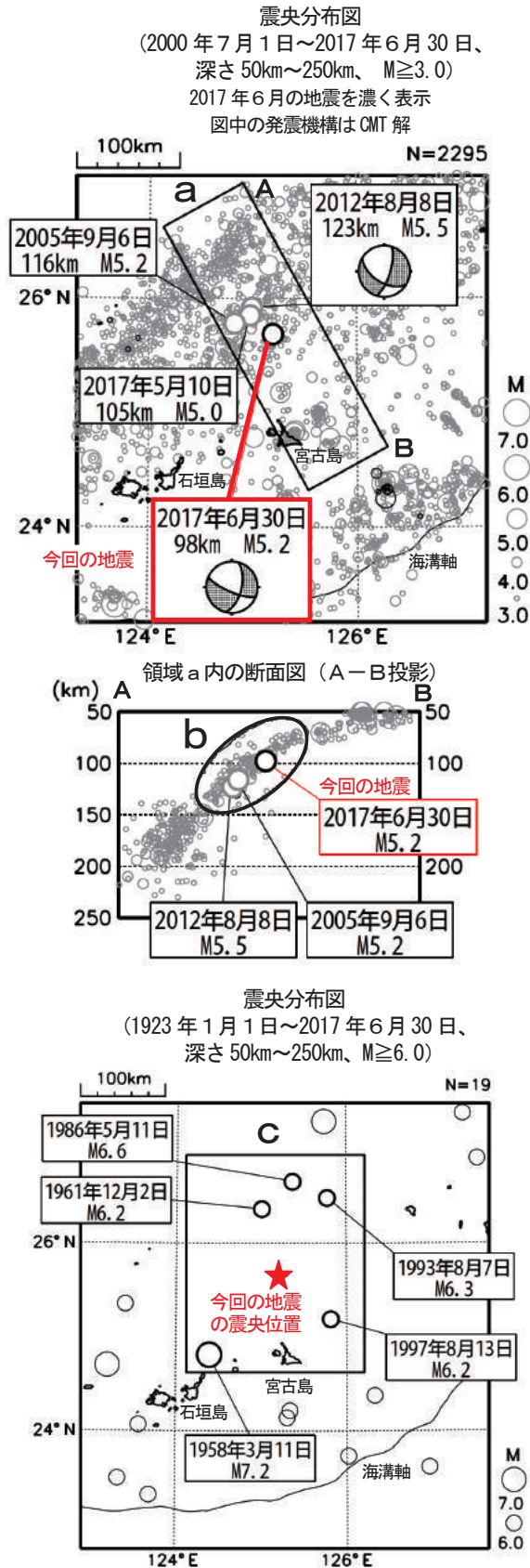
領域b内のM-T図



（この期間は検知能力が低い）

第2図 2017年5月9日 宮古島近海の地震
Fig. 2 The earthquake near Miyakojima island on May 9, 2017.

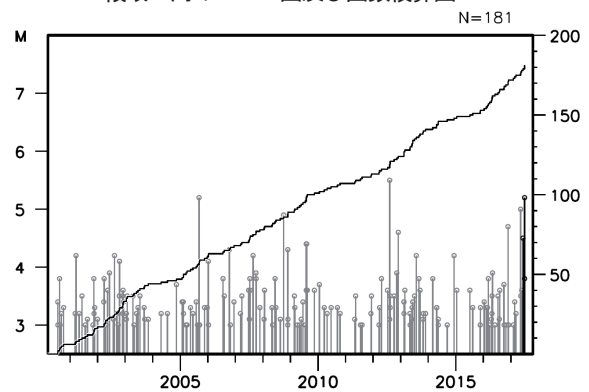
6月30日 宮古島北西沖の地震



2017年6月30日23時04分に宮古島北西沖（宮古島の北約100km）の深さ98kmでM5.2の地震（最大震度3）が発生した。この地震は、フィリピン海プレート内部で発生した。発震機構（CMT解）は、フィリピン海プレートが沈み込む方向に圧力軸を持つ型である。

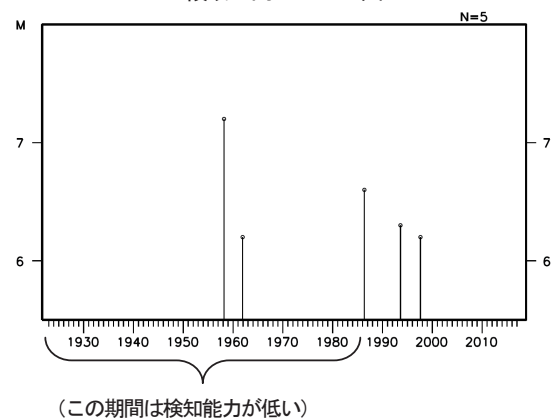
2000年7月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近（領域b）では、M5.0以上の地震が時々発生している。

領域 b 内の M-T 図及び回数積算図



1923年1月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域c）では、1958年3月11日にM7.2の地震（最大震度5）が発生し、石垣島と宮古島で死者1人、家屋破損、道路、護岸などの陥没・決壊などの被害が生じた（被害は「日本被害地震総覧」による）。

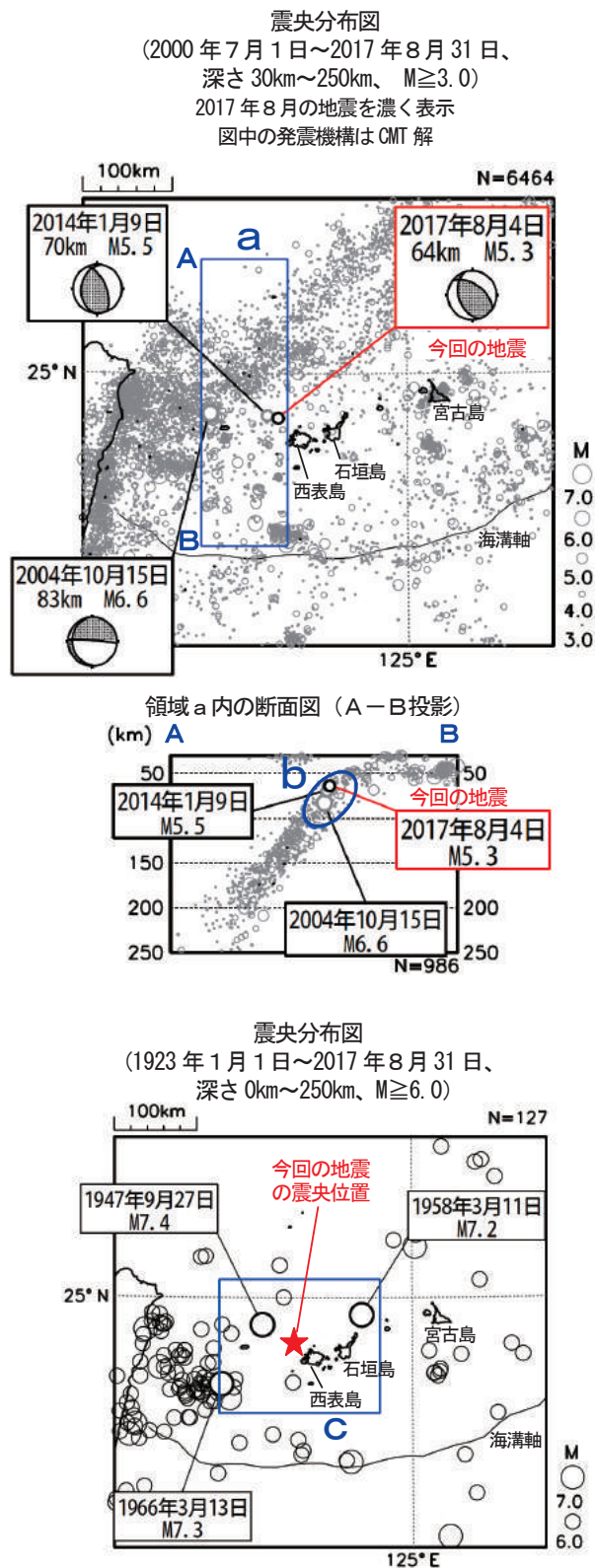
領域 c 内の M-T 図



第3図 2017年6月30日 宮古島北西沖の地震

Fig. 3 The earthquake northwest Miyakojima island on June 30, 2017.

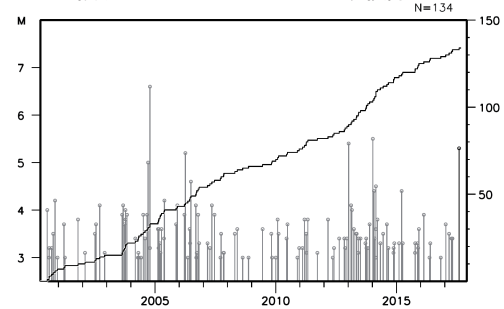
8月4日 西表島付近の地震



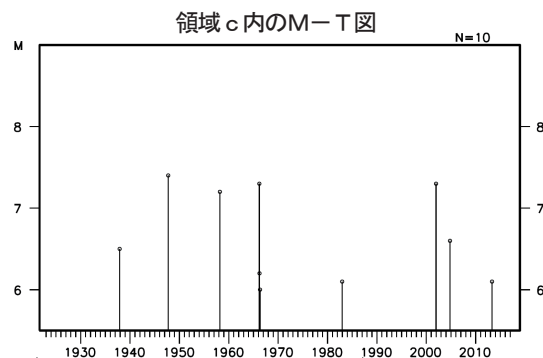
2017年8月4日20時19分に西表島付近（西表島の北北西約30km）の深さ64kmでM5.3の地震（最大震度3）が発生した。この地震は発震機構（CMT解）が北東－南西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレート内部で発生した。

2000年7月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近（領域b）では、M5.0以上の地震が時々発生している。そのうち、2004年10月15日にはM6.6の地震（最大震度5弱）、2014年1月9日にM5.5の地震（最大震度4）が発生していた。

領域 b 内の M-T 図及び回数積算図



1923年1月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域c）では、1947年9月27日にM7.4の地震（最大震度5）が発生し、石垣島で死者1人、西表島で死者4人の被害が生じている。（被害は「日本被害地震総覧」による）。

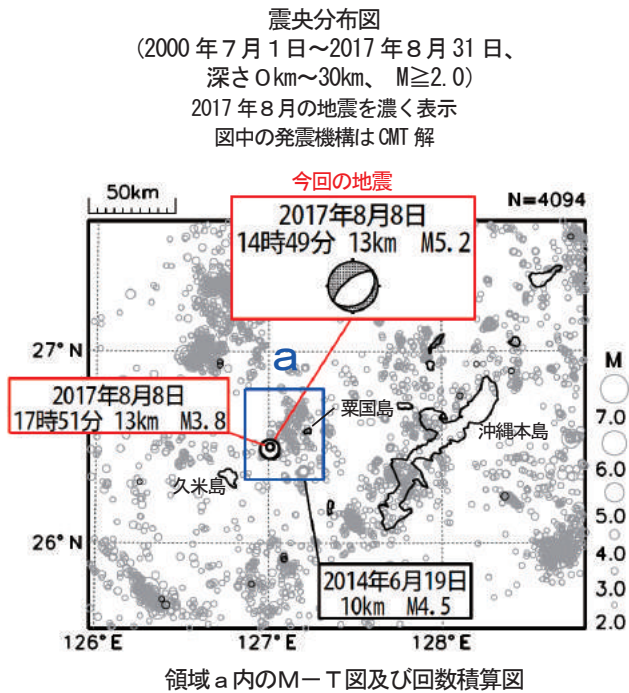


(この期間は検知能力が低い)

第4図 2017年8月4日 西表島付近の地震

Fig. 4 The earthquake near Iriomotejima island on August 4, 2017.

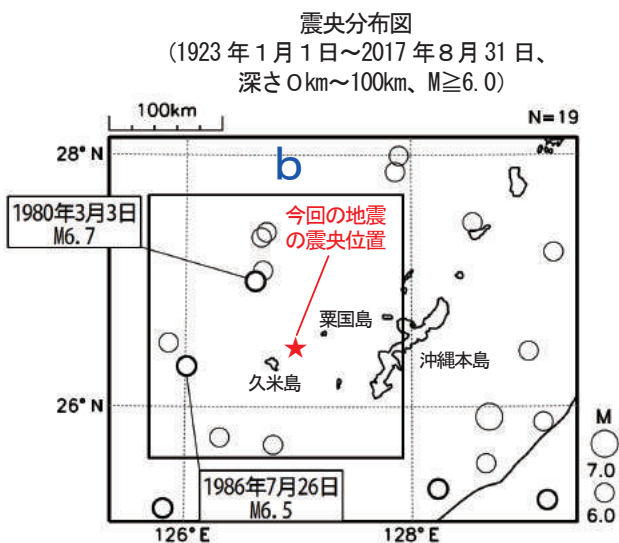
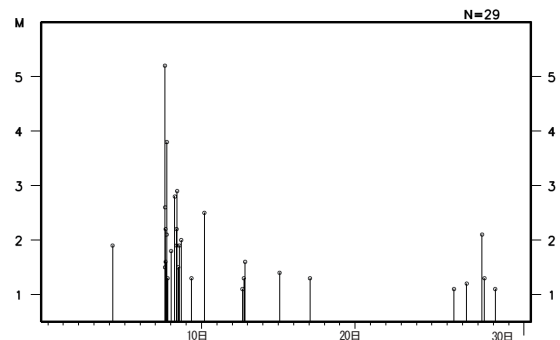
8月8日 沖縄本島近海の地震



2017年8月8日14時49分に沖縄本島近海(久米島の北東約30km)の深さ13kmで $M5.2$ の地震(最大震度3)が発生した。この地震は陸のプレートの地殻内で発生した。発震機構(CMT解)は北西-南東方向に張力軸を持つ正断層型であった。この地震の発生後ややまとまった活動があり、同日17時51分に $M3.8$ の地震(最大震度2)が発生した。

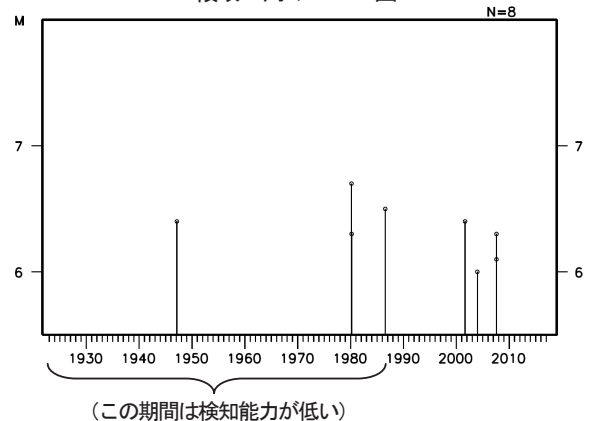
2000年7月以降の活動をみると、今回の地震の震央付近(領域a)では、 $M4$ 程度の地震が時々発生しているが、 $M5.0$ 以上の地震は今回が初めてであった。

領域a内のM-T図
(2017年8月1日～2017年8月31日、 $M \geq 1.0$)



1923年1月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺では、 $M6.0$ 以上の地震が時々発生しており、1980年3月3日に $M6.7$ の地震(最大震度3)が発生している。

領域b内のM-T図



第5図 2017年8月8日 沖縄本島近海の地震

Fig. 5 The earthquake near Okinawajima island on August 8, 2017.